



DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| HALAMAN PERNYATAAN..... | iii |
| KATA PENGANTAR..... | iv |
| DAFTAR ISI | vi |
| DAFTAR GAMBAR..... | viii |
| DAFTAR TABEL | ix |
| DAFTAR PERSAMAAN | x |
| INTISARI | xi |
| <i>ABSTRACT</i> | xii |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 3 |
| 1.4 Tujuan Penelitian..... | 3 |
| 1.5 Manfaat Penelitian..... | 3 |
| 1.6 Sistematika Penelitian | 4 |
| | |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 5 |
| 2.1 Konsep Dasar Jaringan Komputer..... | 8 |
| 2.2 Jaringan Ad-Hoc..... | 10 |
| 2.3 <i>Quality of Service</i> (QoS) | 11 |
| 2.4 Protokol TCP..... | 14 |
| 2.5 Protokol UDP | 18 |
| 2.6 Logika <i>Fuzzy</i> | 19 |
| 2.7 Perbandingan Himpunan Tegas Dengan Himpunan <i>Fuzzy</i> | 20 |
| 2.8 Fungsi Keanggotaan (<i>Membership Function</i>)..... | 22 |
| 2.9 Sistem Kerja <i>Fuzzy</i> | 25 |
| 2.10 Tcconfig..... | 29 |
| 2.11 Raspberry Pi 3 | 29 |
| 2.12 Hipotesis..... | 30 |



| | |
|--|----|
| BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN | 31 |
| 3.1 Peralatan | 31 |
| 3.2 Bahan..... | 31 |
| 3.3 Tahapan Penelitian | 32 |
| 3.4 Rancangan Alat/Prototipe dan Analisi Data..... | 34 |
| 3.4.1 Perancangan topologi | 34 |
| 3.4.2 Metode logika <i>fuzzy</i> | 36 |
| 3.4.3 Skenario pengujian hipotesis | 38 |
| | |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | 42 |
| 4.1 Hasil Pengujian <i>Throughput</i> pada Iperf3 | 42 |
| 4.2 Hasil Pengujian <i>Jitter, Packet Loss dan Throughput</i> pada D-ITG | 46 |
| 4.2.1 Hasil <i>jitter</i> | 46 |
| 4.2.2 Hasil <i>packet loss</i> | 47 |
| 4.2.3 Hasil <i>throughput</i> | 48 |
| | |
| BAB V PENUTUP | 50 |
| 5.1 Kesimpulan..... | 50 |
| 5.2 Saran..... | 50 |
| | |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 51 |
| LAMPIRAN | 52 |